

10/536907
CT/ER03/03401
Rec'd PCT/PTO 27 MAY 2005

REC'D 04 FEB 2004	
WIPO	PCT

#2

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 25 NOV. 2003

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété Industrielle
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

DOCUMENT DE PRIORITÉ

PRÉSENTÉ OU TRANSMIS
CONFORMÉMENT À LA
RÈGLE 17.1.a) OU b)

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint Petersburg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr

Best Available Copy



INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE
1 bis, rue de Saint Pétersbourg
93800 Paris Cedex 08
téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

N° 11354*02

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE page 1/2



Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

08 540 17 / 010901

REMISE DES PIÈCES
DATE **27 NOV 2002**
LIEU **75 INPI PARIS**
N° D'ENREGISTREMENT **0214873**
NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI
DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE **27 NOV. 2002**
PAR L'INPI

Vos références pour ce dossier
(facultatif) **BIE114693/FR**

Confirmation d'un dépôt par télécopie

☐ N° attribué par l'INPI à la télécopie

2 NATURE DE LA DEMANDE

Cochez l'une des 4 cases suivantes

☒ Demande de brevet
☐ Demande de certificat d'utilité

☐ Demande divisionnaire

Demande de brevet initiale

ou demande de certificat d'utilité initiale

☐ Transformation d'une demande de
brevet européen *Demande de brevet initiale*

☐ N°

Date

☐ N°

Date

☐ N°

Date

3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)

Procédé de fabrication d'une platine de fixation, flan découpé pour la mise en oeuvre d'un tel procédé, platine ainsi obtenue et platine de fixation à plaque de base et corps tubulaire d'une seule pièce.

4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE

Pays ou organisation
Date

N°

Pays ou organisation
Date

N°

Pays ou organisation
Date

N°

☐ S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»

5 DEMANDEUR (Cochez l'une des 2 cases)

☒ Personne morale

☐ Personne physique

Nom
ou dénomination sociale

Prénoms

Forme juridique

N° SIREN

Code APE-NAF

Domicile
ou
siège

Rue

Code postal et ville

Pays

Nationalité

N° de téléphone (facultatif)

Adresse électronique (facultatif)

ICM GROUP

Société Anonyme

Route de Semur,


21500 MONTBARD

FRANCE
FRANÇAISE

N° de télécopie (facultatif)

☐ S'il y a plus d'un demandeur, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»

Remplir impérativement la 2^{ème} page

REMISE DES PIÈCES DATE 27 NOV 2002 LIEU 75 INPI PARIS N° D'ENREGISTREMENT 0214873 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		Réservé à l'INPI	
Vos références pour ce dossier : (facultatif)		BIF114693/FR	
6 MANDATAIRE Nom Prénom Cabinet ou Société N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel Adresse Rue Code postal et ville N° de téléphone (facultatif) N° de télécopie (facultatif) Adresse électronique (facultatif)		CABINET BONNET-THIRION 12, Avenue de la Grande Armée, 75 017 PARIS 01 53 81 17 00	
7 INVENTEUR(S) Les inventeurs sont les demandeurs		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée	
8 RAPPORT DE RECHERCHE Établissement immédiat ou établissement différé		Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation) <input checked="" type="checkbox"/> Établissement immédiat <input type="checkbox"/> Établissement différé	
Paiement échelonné de la redevance		Paiement en deux versements, uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES		Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) <input type="checkbox"/> Requête antérieurement à ce dépôt (joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence):	
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes			
10 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)		VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI	
 HENRI TOURNIER N°92.1243 CABINET BONNET-THIRION		M. ROCHET	

La présente invention concerne une platine de fixation du genre comportant une plaque de base par laquelle la platine est fixée sur un quelconque support et un corps tubulaire adapté à recevoir à fixation un quelconque profilé.

5 Lorsque la platine est destinée à recevoir de fortes charges, et c'est à ce type de platine que s'adresse la présente invention, elle est jusqu'ici réalisée en deux pièces, une plaque de base et un corps, assemblées par soudage ; ceci suppose donc que la platine, après soudage, est soumise à une opération de protection, comme par exemple une galvanisation à chaud, ce qui est coûteux.

10 La présente invention a pour but de proposer une platine de fixation destinée à recevoir des fortes charges réalisée d'une seule pièce à partir d'une tôle protégée, telle qu'une tôle en acier pré-galvanisé.

Selon l'invention, un procédé de fabrication d'une platine de fixation comprenant, d'une seule pièce, une plaque de base et un corps tubulaire, est
15 caractérisé par le fait qu'il comprend les étapes consistant à :

- découper un flan en tôle en sorte qu'il définisse une partie centrale de forme générale rectangulaire flanquée de deux parties latérales qui comprennent une aile dite médiane bordée latéralement d'un volet lui-même bordé, côté partie centrale, par une fente, chaque volet étant muni, sur son côté libre
20 perpendiculaire à la fente d'au moins une languette adaptée à pénétrer dans une ouverture rectangulaire de l'autre aile ;

- plier chaque volet autour d'une ligne de pliage perpendiculaire à la fente jusqu'à le rendre perpendiculaire à l'aile adjacente ;

- plier chaque aile munie de son volet autour d'une ligne de pliage
25 parallèle à la fente et disposée entre la fente et la partie centrale, jusqu'à rendre lesdites ailes perpendiculaires à la partie centrale, la languette prenant place, en fin de pliage, dans ladite ouverture rectangulaire.

Avantageusement, l'aile médiane est disposée entre le volet et un jambage qui prolonge l'aile et la partie centrale et est plié en même temps que
30 l'aile munie de son volet autour de la même ligne de pliage en sorte de venir également perpendiculaire à la partie centrale.

De préférence, chaque volet est muni de deux languettes et chaque aile de deux ouvertures rectangulaires.

Avantageusement, chaque volet est muni d'au moins un trou, le trou d'un volet étant au droit du trou de l'autre volet après le dernier pliage.

5 La présente invention a également pour objet un flan découpé pour la mise en œuvre du procédé ci-dessus.

Elle a également pour objet une platine de fixation obtenue par le procédé ci-dessus, laquelle comprend une plaque de base constituée par la partie centrale et un corps cylindrique constitué par les ailes médianes et les volets.

10 Avantageusement, les ailes médianes sont parallèles entre elles et perpendiculaires à la plaque de base, les volets sont parallèles entre eux et perpendiculaires tant à la plaque de base qu'aux ailes médianes, lesquelles présentent des ouvertures dans lesquelles ont pris place des languettes prévues en bout des volets.

15 La présente invention a aussi pour objet une platine de fixation comportant une plaque de base et un corps cylindrique caractérisée par le fait que la plaque de base et le corps cylindrique sont d'une seule pièce, le corps cylindrique comprenant deux parois opposées dites ailes médianes en prolongement à 90 degrés de la plaque de base et deux autres parois opposées
20 dites volets en prolongement à 90 degrés des ailes médianes, lesquelles présentent au moins une ouverture dans laquelle a pris place une languette prévue en bout des volets.

Avantageusement, chaque aile médiane présente deux ouvertures dans lesquelles ont pris place deux languettes prévues en bout de chaque volet.

25 De préférence, un jambage prolonge chacune des ailes et la plaque de base.

Avantageusement, le jambage est de forme triangulaire.

De préférence, la partie centrale est munie d'au moins une ouverture par exemple oblongue.

30 Avantageusement, des trous en regard sont prévus dans deux parois opposées du corps cylindrique.

Pour mieux faire comprendre l'objet de l'invention, on va en décrire maintenant, à titre d'exemple, purement illustratif et non limitatif, un mode de réalisation représenté sur les dessins annexés.

Sur ces dessins :

- la figure 1 est une vue en plan du flan prédécoupé à partir duquel est réalisée la platine de fixation selon l'invention ;

5 - la figure 2 est une vue du flan de la figure 1 après une première opération de pliage ;

- la figure 3 est une vue montrant la platine de fixation réalisée à partir de la figure 2 par une seconde et dernière opération de pliage ;

- la figure 4 est une vue selon la flèche IV de la figure 3 ;

- la figure 5 est une vue selon la flèche V de la figure 4 ;

10 - la figure 6 est une vue en perspective de la platine de fixation selon l'invention.

Le flan 10 selon la figure 1 comprend une partie centrale 11 de forme générale rectangulaire séparée de deux parties latérales par deux lignes de pliage 14, 15 parallèles ; cette partie centrale 11 est destinée à définir la plaque
15 de base de la platine de fixation ; elle est munie d'ouvertures, ici deux ouvertures oblongues 20 et 21, pour la fixation de la platine de fixation à un quelconque support.

L'une des parties latérales comprend une aile 12 médiane disposée entre un volet 16 rabattable et un jambage 26 ; le volet 16 peut être rabattu par pliage
20 autour d'une ligne de pliage 18 perpendiculaire aux lignes de pliage 14 et 15 ; il est bordé, côté partie centrale 11, par une fente 16A parallèle aux lignes 14 et 15 et débouchant à l'extérieur ; le jambage 26 prolonge l'aile 12 et la partie centrale 11 tout en étant de forme triangulaire ; il s'étend depuis des ouvertures rectangulaires 24 ménagées dans l'aile 12 disposées, l'une à la suite de l'autre,
25 perpendiculairement à la ligne de pliage 14 ; le bord libre du volet 16, parallèle à sa ligne de pliage 18, porte deux languettes 22.

L'autre partie latérale comprend, de la même façon, une aile 13 médiane disposée entre un volet 17 rabattable et un jambage 27 ; le volet 17 peut être rabattu par pliage autour d'une ligne de pliage 19 perpendiculaire aux lignes de
30 pliage 14 et 15 ; il est bordé, côté partie centrale 11, par une fente 17A parallèle aux lignes 14 et 15 et débouchant à l'extérieur ; le jambage 27 prolonge l'aile 13 et la partie centrale 11 tout en étant de forme triangulaire ; il s'étend depuis des ouvertures rectangulaires 25 ménagées dans l'aile 13 disposées, l'une à la suite

de l'autre, perpendiculairement à la ligne de pliage 14 ; le bord libre du volet 17, parallèle à sa ligne de pliage 19, porte deux languettes 23.

La ligne de pliage 18 du volet 16 est alignée avec les ouvertures rectangulaires 25 de l'aile médiane 13 ; de même, la ligne de pliage 19 du volet 17 est alignée avec les ouvertures rectangulaires 24 de l'aile médiane 12 ; ainsi, le volet 16 est au droit du jambage 27 et le jambage 26 au droit du volet 17.

Pour réaliser la platine de fixation selon l'invention, on procède comme suit.

Un premier pliage est effectué autour des lignes 18 et 19 en sorte de mettre les volets 16 et 17 perpendiculaires aux ailes 12 et 13, figure 2.

A partir de là, il ne reste plus qu'à plier les ailes 12 et 13 autour des lignes de pliage 14 et 15 jusqu'à les disposer perpendiculaires à la partie centrale 11 ; dans cette opération, les jambages 26 et 27 suivent également jusqu'à être également perpendiculaires à la partie centrale 11, en restant dans le prolongement des ailes.

Lors de ce pliage, en fin de celui-ci, les languettes 22 du volet 16 prennent place dans les ouvertures rectangulaires 25 de l'aile 13, et les languettes 23 du volet 17 prennent place dans les ouvertures rectangulaires 24 de l'aile 12, les positions et dimensions des languettes 23 et 24 étant prévues pour qu'il en soit ainsi.

Comme cela est bien visible sur la figure 6, la platine de fixation comprend donc une partie centrale 11 formant plaque de base par laquelle elle peut être facilement fixée sur tout support grâce par exemple à ses ouvertures oblongues 20 et un corps tubulaire à section ici rectangulaire dont les faces ou parois sont constituées par les ailes médianes 12, 13 qui se font face et par les volets 16, 18 qui se font face également ; les ailes médianes 12 et 13 sont en prolongement de la plaque de base 11 et les volets 16 et 17 en prolongement des ailes médianes 12 et 13, lesquelles présentent des ouvertures 24 et 25 dans lesquelles ont pris place les languettes 22 et 23 prévues en bout des volets 16 et 17 ; les trous 28 du volet 16 sont au droit des trous 29 du volet 17, ce qui permet de fixer tout profilé dont l'extrémité est introduite dans ledit corps par boulonnage, cette fixation renforçant la rigidité du corps tubulaire.

Bien entendu, des trous en regard tels que 28 et 29 peuvent être prévus dans les ailes médianes 12 et 13 ; d'ailleurs, de tels trous peuvent être prévus tant dans les volets que dans les ailes médianes.

5 Selon une variante non représentée, les extrémités des languettes 22 et 23 peuvent être pliées et rabattues sur les ailes 13, 12 ou sur les jambages 27, 26 respectivement, ou bien frappées, en sorte de réaliser un agrafage entre les volets 16, 17 et les ailes 13, 12.

10 On appréciera que la plaque de base 11 et le corps 12-13-16-17 sont d'une seule pièce ; les jambages 26 et 27, d'une seule pièce également, rattachent la plaque de base 11 audit corps et jouent le rôle de raidisseurs.

La platine de fixation a été réalisée de façon simple à partir d'une tôle déjà traitée, ce qui est favorable du point de vue prix de revient.

REVENDEICATIONS

1. Procédé de fabrication d'une platine de fixation comprenant, d'une seule pièce, une plaque de base et un corps tubulaire, caractérisé par le fait qu'il comprend les étapes consistant à :

- 5 - découper un flan en tôle en sorte qu'il définisse une partie centrale (11) de forme générale rectangulaire flanquée de deux parties latérales qui comprennent une aile (12,13) dite médiane bordée latéralement d'un volet (16,17) lui-même bordé, côté partie centrale (11), par une fente (16A,17A), chaque volet (16,17) étant muni, sur son côté libre perpendiculaire à la fente (16A,17A) d'au moins une languette (22,23) adaptée à pénétrer dans une
- 10 ouverture rectangulaire (24,25) de l'autre aile (13,12) ;

- plier chaque volet (16,17) autour d'une ligne de pliage (18,19) perpendiculaire à la fente (16A,17A) jusqu'à le rendre perpendiculaire à l'aile (12,13) adjacente ;

- 15 - plier chaque aile (12,13) munie de son volet (16,17) autour d'une ligne de pliage (14,15) parallèle à la fente (16A,17A) et disposée entre la fente (16A,17A) et la partie centrale (11), jusqu'à rendre lesdites ailes (12,13) perpendiculaires à la partie centrale (11), la languette (22,23) prenant place, en fin de pliage, dans ladite ouverture rectangulaire (24,25).

- 20 2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'aile médiane (12,13) est disposée entre le volet (16,17) et un jambage (26,27) qui prolonge l'aile (12,13) et la partie centrale (11) et est plié en même temps que l'aile (12,13) munie de son volet (16,17) autour de la même ligne de pliage (14,15) en sorte de venir également perpendiculaire à la partie centrale (11).

- 25 3. Procédé selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé par le fait que chaque volet (16,17) est muni de deux languettes (22,23) et chaque aile (12,13) de deux ouvertures rectangulaires (24,25).

4. Procédé selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que chaque volet (16,17) est muni d'au moins un trou (28,29), le trou (28) d'un volet (16) étant au droit du trou (29) de l'autre volet (17) après le dernier pliage.
- 30

5. Flan découpé pour la mise en œuvre du procédé selon l'une des revendications 1 à 4.

6. Platine de fixation obtenue par le procédé selon l'une des revendications 1 à 4, laquelle comprend une plaque de base constituée par la

partie centrale (11) et un corps cylindrique constitué par les ailes médianes (12,13) et les volets (16,17).

5 7. Platine de fixation selon la revendication 6, caractérisée par le fait que les ailes médianes (12, 13) sont parallèles entre elles et perpendiculaires à la plaque de base, les volets (16, 17) sont parallèles entre eux et perpendiculaires tant à la plaque de base qu'aux ailes médianes (12,13), lesquelles présentent des ouvertures (24,25) dans lesquelles ont pris place des languettes (22,23) prévues en bout des volets (16,17).

10 8. Platine de fixation comportant une plaque de base et un corps cylindrique, caractérisée par le fait que la plaque de base (11) et le corps cylindrique sont d'une seule pièce, le corps cylindrique comprenant deux parois opposées dites ailes médianes (12,13) en prolongement à 90 degrés de la plaque de base (11) et deux autres parois opposées dites volets (16,17) en prolongement à 90 degrés des ailes médianes (12,13), lesquelles présentent au
15 moins une ouverture (24,25) dans laquelle a pris place une languette (22,23) prévue en bout des volets (16,17).

9. Platine de fixation selon la revendication 8, caractérisée par le fait que chaque aile médiane (12,13) présente deux ouvertures (24,25) dans lesquelles ont pris place deux languettes (22,23) prévues en bout de chaque volet (16,17).

20 10. Platine de fixation selon l'une des revendications 8 ou 9, caractérisée par le fait qu'un jambage (26,27) prolonge chacune des ailes (12,13) et la plaque de base (11).

11. Platine de fixation selon la revendication 10, caractérisée par le fait que le jambage (26,27) est de forme triangulaire.

25 12. Platine de fixation selon l'une des revendications 8 à 11, caractérisée par le fait que la partie centrale (11) est munie d'au moins une ouverture (20,21) par exemple oblongue.

13. Platine de fixation selon l'une des revendications 8 à 12, caractérisée par le fait que des trous (28,29) en regard sont prévus dans deux parois
30 opposées (12,13 - 16,17) du corps cylindrique.

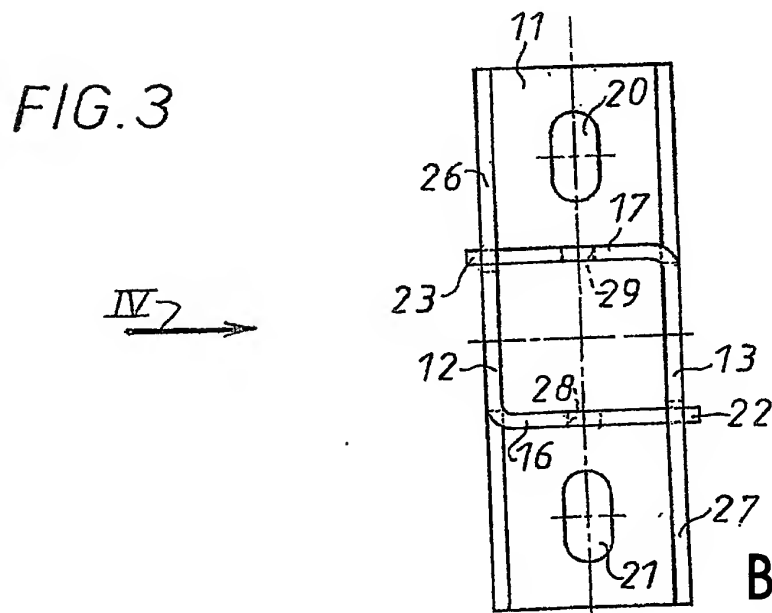
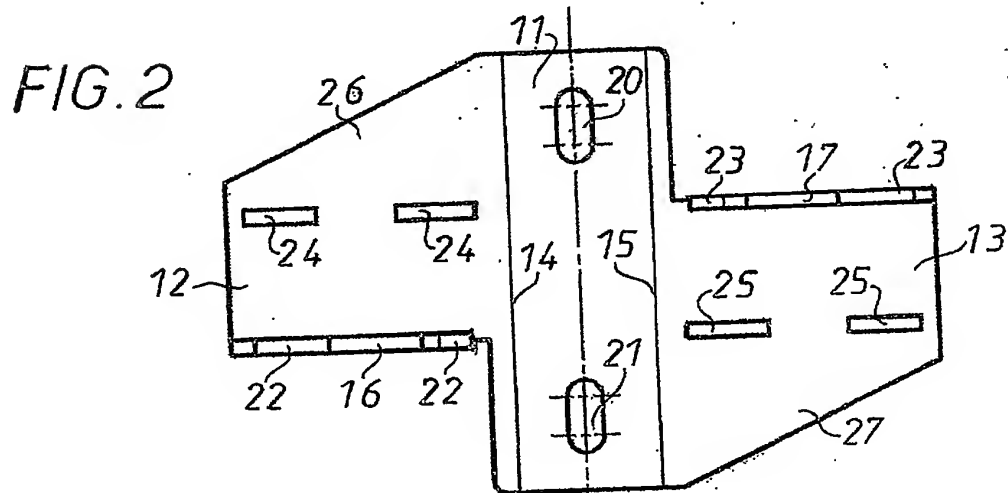
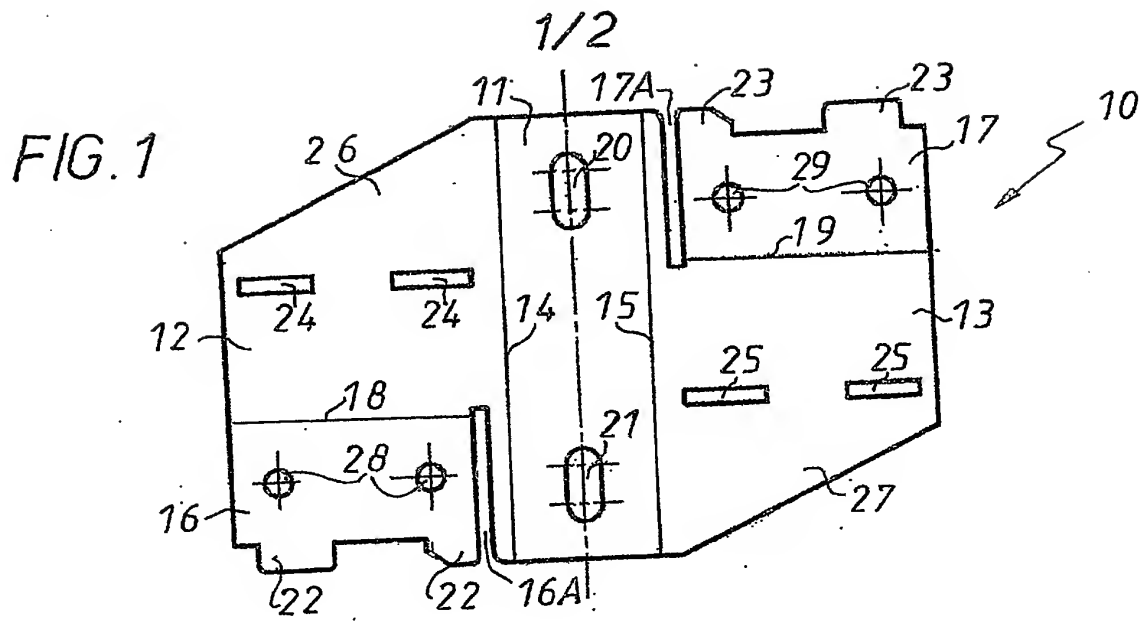


FIG. 4

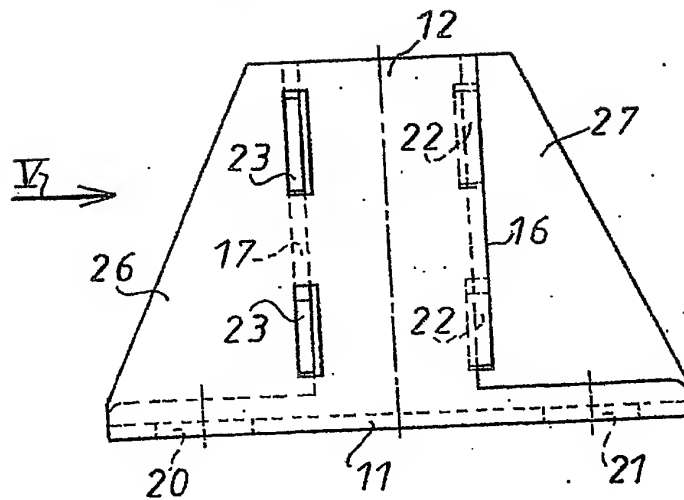


FIG. 5

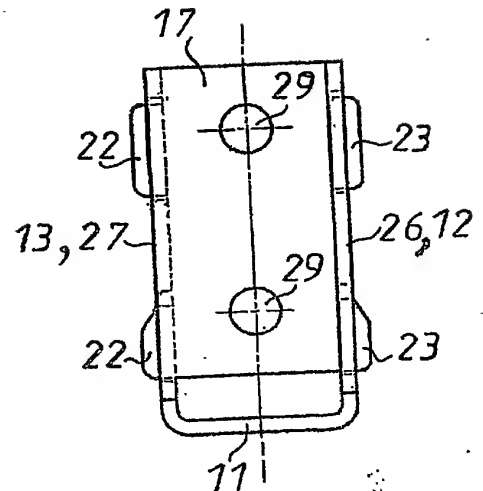
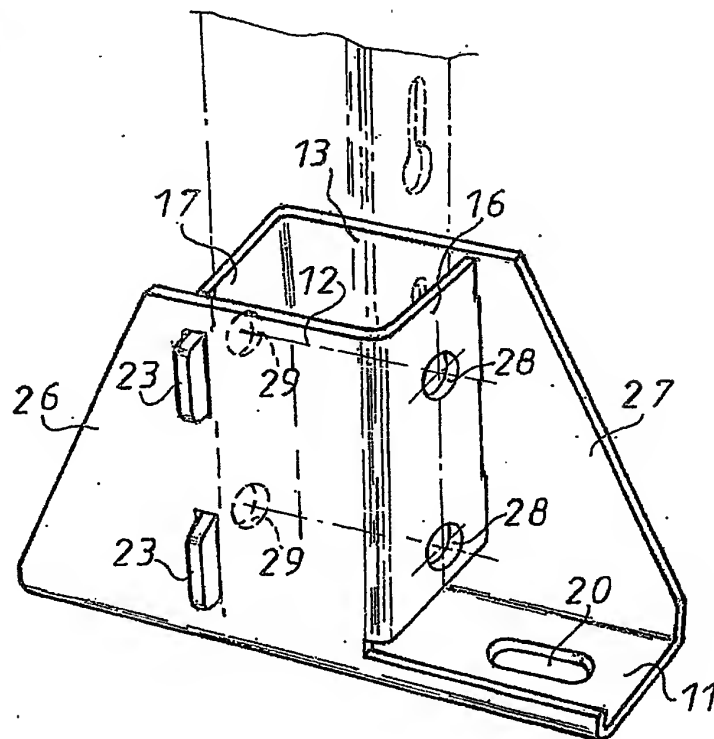
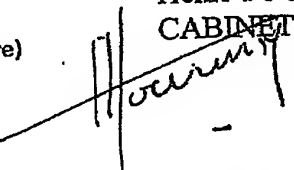


FIG. 6



Vos références pour ce dossier (facultatif)		BIF114693/FR	
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		02 14 873	
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)			
Procédé de fabrication d'une platine de fixation, flan découpé pour la mise en oeuvre d'un tel procédé, platine ainsi obtenue et platine de fixation à plaque de base et corps tubulaire d'une seule pièce.			
LE(S) DEMANDEUR(S) :			
ICM GROUP			
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) :			
1 Nom		QUERTELET	
Prénoms		Stéphane	
Adresse	Rue	54, rue du Tour de Ville,	
	Code postal et ville	63019 01 REMY, France.	
Société d'appartenance (facultatif)			
2 Nom		DECIRY	
Prénoms		James	
Adresse	Rue	2, Square Lafayette,	
	Code postal et ville	60200 01 COMPIEGNE, France.	
Société d'appartenance (facultatif)			
3 Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez plusieurs formulaires. Indiquez en haut à droite le N° de la page suivi du nombre de pages.			
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)		Le 27 Novembre 2002 Henri TOURNIER N°92.1243 CABINET BONNET-THIRION 	

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☒ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☒ **FADED TEXT OR DRAWING**

☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☐ **LINE(S) OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.